

# 中化岩土集团股份有限公司

## 关于对深圳证券交易所 2020 年年报问询函的回复

深圳证券交易所：

中化岩土集团股份有限公司（以下简称“公司”“上市公司”或“中化岩土”）于前期收到贵所下发的《关于对中化岩土集团股份有限公司 2020 年年报的问询函》（公司部年报问询函【2021】第 506 号）。根据问询函的相关要求，公司就问询函所提出的问题进行了认真落实，现就问询函相关问题回复如下：

问题 1、年报显示，你公司 2018 年、2019 年和 2020 年营业收入分别为 35.64 亿元、41.00 亿元和 56.63 亿元，净利润分别为 2.23 亿元、2.52 亿元和 1.85 亿元，扣非后净利润分别为 2.15 亿元、2.15 亿元和 1.87 亿元，经营活动现金流量净额分别为 1.15 亿元、1.48 亿元和-2.08 亿元，应付账款分别为 13.05 亿元、13.53 亿元和 21.92 亿元。请你公司：

（1）结合行业发展趋势、市场竞争情况、主营业务发展情况等，说明你公司报告期内营业收入增长而净利润下滑的原因及合理性。

（2）结合你公司业务经营模式、结算政策和主营业务发展情况等，说明报告期内经营活动现金流量净额为负和应付账款大幅增加的原因及合理性。

【回复】：

问题 1、（1）结合行业发展趋势、市场竞争情况、主营业务发展情况等，说明你公司报告期内营业收入增长而净利润下滑的原因及合理性。

### 一、行业发展趋势

建筑行业作为国民经济的重要支柱产业之一，其发展与固定资产投资密切相关。近年来，随着经济增速的持续下行，建筑业整体增速也随之放缓，同时受 2020 年“新冠”疫情冲击，经济下行压力显著加大，2020 年建筑业对国民生产总值累计同比的贡献度为 8.01%，比重较 2019 年进一步提升，建筑业在国民经济中的重要性持续提升。整体看，随着经济下行压力持续加大，短期内建筑业对国民经济的提振作用将更加显著。

2021 年一季度，全国建筑业实现总产值 47,333 亿元，同比增长 31.80%。同期，全国建筑业新签订单量较 2020 年一季度大幅增长 31.90%，增速同比上升 46.66 个百分点。截至 2021 年 3 月底，全国建筑业签订合同总额（在手）34.50 万亿元，累计同比增长 12.05%，增速较上年同期上升 7.29 个百分点。总体来看，在 2020 年一季度“新冠”疫情所造成的“低基数效应”影响下，2021 年一季度全国建筑业总产值及新签订单量同比增长强势。

### 二、市场竞争情况

近年来我国经济结构逐步调整，投资对经济的拉动作用有所下降。在经济增

速长期下行的压力下，建筑业作为由需求驱动的行业下行压力持续加大，建筑业集中度加速提升，进一步加快资质和融资能力较弱的建筑施工企业被市场淘汰的步伐。

作为一个由需求驱动的行业，在经济增速长期下行的压力下，建筑业整体下行压力加大，加速了资质和融资能力相对较弱的建筑施工企业出清。2020年下半年，基建投资受地方政府债务管控等政策的影响而呈收敛态势，建筑业整体需求端有所萎缩；同时叠加对建筑业企业整体负债水平严控的政策影响，建筑施工企业融资空间有所收窄。整体看，2020年，受疫情冲击叠加需求端和资金端的双重收紧，建筑业集中度加速提升，从而进一步加快资质和融资能力较弱的建筑施工企业被市场淘汰的步伐，拥有融资和技术优势的国有企业及细分领域的龙头民企有望维持业绩的稳定增长，从而进一步提高市场占有率。公司作为国有控股上市公司，综合实力稳步增强。

### 三、主营业务发展情况

公司主营业务以工程服务为主，包括岩土工程、市政工程、机场工程、地下工程、工程咨询、工程监理等。其中岩土工程集工程勘察、设计咨询、工程施工、监测检测、工程监理等为一体，覆盖岩土工程全产业链；市政工程包括道路、桥梁、地下管网等；机场工程包括工程咨询、规划设计、项目管理、工程建设、机场维护等工程建设全产业链；地下工程包括基坑支护、地下连续墙、盾构隧道、工程机械制造等。公司在强夯地基处理、基坑支护、地下连续墙、盾构隧道、沿海和山区场地形成、海上工程等技术、装备方面处于国内或国际先进水平。公司是国内领先的岩土工程和地下工程服务商。

近三年，公司实现营业收入分别为 356,381.71 万元、410,027.86 万元、566,278.13 万元，公司业务规模持续扩张。近几年，公司先后承接香港机场第三跑道填海工程项目 3206 合同段的地基处理工程、东西城市轴线成渝高速路辅道（东二环-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段等工程，2020年12月公司成功中标温州经济技术开发区滨海核心区市政基础设施工程（二标段）工程总承包（EPC），目前项目稳步推进中。上述项目的顺利实施，有利于公司拓展以成都为中心的西南地区市场，完善公司京津冀、华东、华南、西北以及海外区域板块的发展格局，保证工程主业持续稳定增长。

### 四、报告期内营业收入增长而净利润下滑的原因及合理性

公司近三年收入利润主要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	增减变动额	2018年
营业收入	566,278.13	410,027.86	156,250.27	356,381.71
营业成本	463,548.61	324,686.64	138,861.97	275,744.72
毛利率	18.14%	20.81%	-2.67%	22.63%

项目	2020年	2019年	增减变动额	2018年
期间费用	53,395.14	44,207.05	9,188.09	44,671.99
其中：销售费用	1,514.47	2,006.05	-491.58	3,030.82
管理费用	18,180.51	16,927.73	1,252.78	17,436.13
研发费用	16,972.91	12,183.02	4,789.89	11,285.28
财务费用	16,727.25	13,090.25	3,637.00	12,919.76
投资收益	-498.09	3,866.86	-4,364.95	133.95
信用/资产减值损失	-26,801.13	-14,809.80	-11,991.33	-9,047.57
归属于上市公司股东的净利润	18,494.92	25,151.22	-6,656.30	22,299.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	18,661.87	21,457.82	-2,795.95	21,515.84

如上表所示，公司近三年营业收入分别为 356,381.71 万元、410,027.86 万元、566,278.13 万元，归属于上市公司股东的净利润分别为 22,299.98 万元、25,151.22 万元和 18,494.92 万元，归属于上市公司股东的扣非后净利润分别为 21,515.84 万元、21,457.82 万元和 18,661.87 万元，营业收入持续增长，而净利润下滑，具体分析如下：

（一）报告期公司营业收入 566,278.13 万元，较上期增加 156,250.27 万元，同比增长 38.11%，其中：市政工程业务收入 284,400.52 万元，同比增长 119.03%。

公司主营业务以工程服务为主，包括岩土工程、市政工程、机场工程、地下工程、工程咨询、工程监理等。公司积极拓展以成都为中心的西南地区市场，完善公司京津冀、华东、华南、西北以及海外区域板块的发展格局。2019 年公司承建 2022 年成都世界大学生运动会核心配套项目东西城市轴线成渝高速路辅道（东二环-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段，项目目前进展顺利。世界大学生运动会的举办、成渝地区双城经济圈建设的重大战略部署，四川省、成都市基础设施建设步伐加快，给公司发展带来新的机遇。

（二）报告期主营业务毛利率 18.14%，较上期下降 2.67 个百分点，主要原因如下：

1、标底价格降低，挤压毛利空间。由于建筑行业整体竞争加剧，标底价格越来越低，严重地挤压了项目的毛利空间。

2、项目成本增加。原材料价格上涨、人工成本上升等原因导致项目成本增加，毛利减少。

3、受国家宏观经济调控政策影响较大。在建筑市场竞争日趋激烈的今天，建筑施工企业的发展已趋白热化，施工工艺复杂、技术要求高、施工难度加大、工期要求紧迫、资金匮乏等因素，导致毛利一再降低。

4、合同额大的项目持续周期长。期间不可预见因素较多，工程质量、环保、计划进度、项目安全和建设成本等因素直接关乎项目的发展。工期持续越长，需

要投入的成本越高。

(三) 报告期财务费用 16,727.25 万元,较上年同期增加 3,637.00 万元,主要是公司业务规模持续扩大,融资规模扩大,利息支出增加。

(四) 报告期投资收益-498.09 万元,较上期减少 4,364.95 万元,主要是上期转让全资子公司嘉之鼎置业有限公司股权确认投资收益 3,110.49 万元。

(五) 报告期信用/资产减值损失-26,801.13 万元,较上期增加-11,991.33 万元,主要是应收账款信用价值损失计提增加、计提北京主题纬度城市规划设计院有限公司商誉减值损失。

综上所述,公司 2020 年度营业收入增长而净利润下滑的原因主要是毛利率下降,以及期间费用增长、信用(资产)减值损失增加和投资收益减少造成的,具有合理性。

**问题 1、(2) 结合你公司业务经营模式、结算政策和主营业务发展情况等,说明报告期内经营活动现金流量净额为负和应付账款大幅增加的原因及合理性。**

### **一、业务经营模式**

公司的核心业务系以地基处理为代表的专业承包和以市政工程为代表的施工总承包业务,施工总承包项目占比逐年上升,市政工程业务增长较快,公司业务规模逐年增长。

### **二、结算政策**

公司工程施工项目主要按月办理进度计量和收取进度款,项目完工或竣工甲方验收后办理结算,收到除质保金外的工程款,质保期满收到全部工程款,各收款阶段具体支付比例根据签订的施工合同约定略有不同。对分包单位、劳务单位、材料供应商同样按签订的合同结算条款进行支付。

### **三、主营业务发展情况**

公司主营业务以工程服务为主,包括岩土工程、市政工程、机场工程、地下工程、工程咨询、工程监理等。近三年,公司实现营业收入分别为 356,381.71 万元、410,027.86 万元、566,278.13 万元,公司业务规模持续扩张。近几年,公司先后承接香港机场第三跑道填海工程项目 3206 合同段的地基处理工程、东西城市轴线成渝高速路辅道(东二环-龙泉驿区界)工程勘察-设计-施工总承包一标段等工程,2020 年 12 月公司成功中标温州经济技术开发区滨海核心区市政基础设施工程(二标段)工程总承包(EPC),目前项目稳步推进中。上述项目的顺利实施,有利于公司拓展以成都为中心的西南地区市场,完善公司京津冀、华东、华南、西北以及海外区域板块的发展格局,保证工程主业持续稳定增长。

### **四、报告期内经营活动现金流量净额为负的原因及合理性**

近三年,公司实现营业收入分别为 356,381.71 万元、410,027.86 万元、566,278.13 万元,公司业务规模持续扩张,所需资金规模逐年增加。由于施工

项目结算办理时间周期长，工程结算滞后，工程款支付需要一系列的审核、审批流程，实际收款的时间相对滞后。同时，为保证施工项目正常进行，各类采购支出仍需按采购合同正常支付，特别是钢材、地基桩等材料一般都全款结清。报告期销售商品、提供劳务收到的现金为 393,508.93 万元，较上期增长 18.37%；购买商品、接受劳务支付的现金为 352,523.12 万元，较上期增长 48.69%；支付采购款的增加远大于收到工程款款的增加，因此造成报告期经营活动现金流量净额为负。

### 五、报告期内应付账款大幅增加的原因及合理性

报告期期末应收账款 436,360.98 万元，较期初增加 153,050.21 万元；应付账款 219,257.26 万元，较期初增加 84,005.14 万元，应付账款的增长规模小于应收账款的增长规模。公司业务规模逐年增长，回款期较长，建筑行业有在元旦后和春节前较集中收付款的行业特征，客观上也影响了公司的应收应付款结算，致使公司应付账款相应增加。

问题 2、年报显示，报告期末你公司应收账款余额 43.64 亿元，较期初增长 54.02%，其中按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占应收账款期末余额合计数的比例为 64.07%。请你公司分别列示前五大应收账款对象的名称，与你公司及控股股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的其他关系，相关交易发生时间及背景，并结合交易对手方的资信情况，说明相应应收账款的可回收性、坏账准备计提的合理性。

#### 【回复】：

##### 一、报告期末前五大应收账款

报告期末公司前五大应收账款明细如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	坏账准备	2020 年收款
成都兴城投资集团有限公司	204,766.45	10,219.36	109,221.88
中国中铁股份有限公司	38,366.83	4,154.76	21,476.18
延安新区管委会	35,460.45	7,498.52	10,037.84
中国交通建设股份有限公司	29,204.41	9,346.11	7,632.46
中国建筑工程总公司	20,457.55	2,698.60	13,814.18
合计	328,255.69	33,917.35	162,182.54

注：前五大应收账款对象均按照同一控制下合并口径统计。

成都兴城投资集团有限公司（以下简称“兴城集团”）系公司控股股东。公司与中国中铁股份有限公司、延安新区管委会、中国交通建设股份有限公司、中国建筑工程总公司不存在关联关系。

##### 二、交易发生时间及背景

公司应收账款主要是工程服务业务形成，金额较高主要是由建筑工程项目周

期长、回款慢等行业特点决定。公司承接项目的客户主要是中国中铁股份有限公司、中国交通建设股份有限公司、中国建筑工程总公司等大型央企、地方国有企业。

公司应收兴城集团款项主要是东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段项目工程款。公司全资子公司北京场道市政工程集团有限公司与成都市勘察测绘研究院、成都市市政工程设计研究院组成联合体参与东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段公开招投标，并于2019年4月2日收到该项目的《中标通知书》。上述联合体与兴城集团于2019年7月签订了《东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段合同补充协议》，协议约定工程名称变更为“东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段”，对工程承包范围作出调整，主合同的其余部分完全继续有效。该项目于2019年7月正式开工，截止2020年12月31日，累计确认应收账款355,103.95万元，其中2019年71,084.98万元、2020年284,018.97万元。

### **三、客户资信情况**

公司前五大应收账款对象均是大型央企、地方国企和地方政府，经济实力较强、信用良好，资金回收有保障，形成坏账的风险较小。

### **四、应收账款的可回收性**

为了加强对应收账款的管控，提高应收账款的变现能力，防范企业经营风险，公司积极开展应收账款清理催收工作，明确应收账款催收负责人，制定具体收款任务指标和激励考核机制。

此外，公司前五大应收账款对象均是大型央企、地方国企和地方政府，经济实力较强、信用良好，资金回收有保障。

截止2020年12月31日，东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段项目累计收款150,432.27万元，其中2019年41,210.39万元、2020年109,221.88万元。截止2021年6月30日，该项目累计收款237,021.78万元。

2020年，公司收回中国中铁股份有限公司、延安新区管委会、中国交通建设股份有限公司、中国建筑工程总公司工程款分别为21,476.18万元、10,037.84万元、7,632.46万元、13,814.18万元。

### **五、坏账计提的合理性**

公司根据企业会计准则要求，结合实际情况并考虑合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增

加。

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，包括：应收国有企业客户、应收民营企业客户、应收关联方，在组合的基础上计算预期信用损失。根据划分组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

报告期公司及同行业公司按账龄组合计算应收账款预期信用损失计提比例，如下表：

账龄	中化岩土 (应收国有企业客户)	中化岩土 (应收民营企业客户)	中国建筑(应 收政府部门 及中央企业 客户)	中国电建 (账龄分 析法)	宏润建 设(账龄 组合)	中岩大地 (非合并 范围内关 联方客户)
1年以内	4.97%	6.96%	2.00%	2.00%	5.00%	10.00%
1-2年	9.76%	16.53%	5.00%	10.00%	10.00%	20.00%
2-3年	28.97%	31.00%	15.00%	15.00%	15.00%	40.00%
3-4年	49.32%	45.52%	30.00%	30.00%	50.00%	60.00%
4-5年	69.23%	70.17%	45.00%	50.00%	50.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%

注：上述数据来源各公司披露的2020年度报告

公司的应收款项坏账准备政策是遵循谨慎性原则并根据公司实际情况制定的，公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式确定应收款项的坏账准备。对比可比上市公司，公司的应收款项坏账准备计提政策是谨慎的。

综上所述，公司现有坏账政策符合实际情况，坏账政策和计提比例谨慎合理，应收账款坏账准备计提充分、合理。

问题3、年报显示，报告期内你公司子公司北京主题纬度城市规划设计院有限公司（以下简称“主题纬度”）扣非后净利润为835.95万元，未达到2020年度的承诺扣非后净利润1,300万元。你公司聘请了国众联资产评估土地房地产估价有限公司对力行工程和主题纬度截至2020年12月31日商誉进行减值测试，并出具了国众联评报字[2021]第3-0074号、国众联评报字[2021]第3-0086号评估报告。根据评估测试结果，力行工程的商誉未发生减值；主题纬度含商誉资产组预计未来现金流量现值（可回收金额）低于该资产组的账面价值，因此相应计提了商誉减值损失2,647.18万元。请你公司：

(1) 结合标的资产对应商誉所在资产组的实际经营状况、未来经营规划及行业发展趋势等，说明商誉减值测试确定关键参数的过程及具体依据，是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、行业情况等相匹配，并补充披露相关评估报告。

(2) 你公司 4 月 27 日披露的《关于回购并注销公司重大资产重组标的资产未完成业绩承诺对应股份暨关联交易的公告》显示，主题纬度业绩承诺方承诺 2016-2020 年实现的经审计的税后净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别不低于人民币 910 万元、1,100 万元、1,300 万元、1,300 万元、1,300 万元。由于主题纬度 2016-2020 年度实现的累计净利润少于 2016-2020 年度累计业绩承诺金额，业绩承诺方拟以持有的公司股份进行业绩补偿。经计算，应补偿股份数量合计为 267,384 股。其中“累计净利润”相关表述与你公司 2016 年 12 月 27 日披露的《发行股份及支付现金购买资产之实施情况报告书暨上市公告书》不一致。请你公司说明相关股份回购注销数量的计算过程，与你公司前期披露的业绩补偿方案是否一致，你公司及相关中介机构是否按照《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定进行致歉并披露。

**【回复】:**

问题 3、(1) 结合标的资产对应商誉所在资产组的实际经营状况、未来经营规划及行业发展趋势等，说明商誉减值测试确定关键参数的过程及具体依据，是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、行业情况等相匹配，并补充披露相关评估报告。

对上海力行工程技术发展有限公司(以下简称“力行工程”)和主题纬度商誉进行减值测试，以含商誉资产组预计未来现金流量现值确定其可回收金额，商誉及相关资产组预计未来现金流量现值计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n A_i / (1+r)^i + A_n / r(1+r)^{-i}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

A<sub>i</sub> 为明确预测期的第 i 期的预期收益

r 为折现率（资本化率）

i 为预测期

A<sub>n</sub> 为明确预测期后每年的预期收益

**收益指标**

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。商誉所在资产组产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。

则：

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资金变动额

### 折现率

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是被评估单位在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

在预计资产的未来现金流量时已经对资产特定风险的影响作了调整的，估计折现率不需要考虑这些特定风险。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。我们根据被评估单位加权平均资金成本（WACC）确定税后折现率。

$$WACC = Re \times We + Rd \times (1 - T) \times Wd$$

其中：Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为公司有效的所得税税率

公司权益资本成本 Re 采用资本资产定价修正模型（CAPM）确定，计算公式为：

$$Re = Rf + \beta \times MRP + Rc$$

式中：Rf 为现行无风险报酬率；

$\beta$  为企业系统风险系数；

Rm 为市场期望报酬率历史平均值；

MRP 为市场风险溢价率；

Rc 为企业特定风险调整系数。

税前折现率=WACC/(1-所得税税率)

### 收益期及预测期的确定

资产组目前生产经营正常，故本次评估收益期按永续确定。

《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”，本次预测期确定为 2021 年—2025 年。自 2026 年 1 月 1 日起资产组将保持稳定的盈利水平。

## 一、力行工程含商誉相关资产组现金流量测算

### （一）关键参数的确定

#### 1、收入增长率、毛利率、期间费用率

力行工程以盾构机设备租赁为主，稳步开展隧道施工、机电安装工程施工、全断面隧道掘进机技术服务项目，并保持和日本敞开式协会的合作，继续推进敞

开式技术工法在国内的实施。近年来，掘进机械行业不断地快速发展，力行工程属于高新技术企业，其掘进机械的技术、质量、性能已经接近世界一流水平。未来公司将全面开展地下综合管廊、海绵城市、城市地铁轨道交通等地下工程业务，公司业务将多元化发展，特别是加大机电安装板块和非地铁隧道业务的发展。

力行工程主营业务为盾构机制造、租赁及提供相关服务，收入按完工进度确认，截止报告出具日签订合同在手订单金额 38,429.15 万元，故本次预测根据资产组历史年度经营情况以及管理层对未来宏观经济、行业发展趋势的判断，结合力行工程施工进度及预计完确认收入时间进行收入预测，参考正常年度的收入增长率、毛利率、期间费用率进行预测。

结合行业发展情况、公司目前在手合同情况及公司预计验收情况，2021 年-2025 年收入增长率为-1.30%、-7.31%、-7.25%、-5.65%、0.00%。

单位：万元

项目	历史年度			预测年度				
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	17,524.88	20,165.81	28,697.07	28,325.27	26,255.22	24,351.77	22,975.63	22,975.63

根据力行工程目前经营情况，考虑行业发展趋势，参考历史年度数据，从谨慎原则出发，对毛利率考虑了一定下降进行预测。毛利率数据如下：

项目	历史年度			预测年度				
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
毛利率	36.66%	26.52%	27.78%	25.97%	25.82%	25.58%	25.31%	25.04%

## 2、折现率确定

### (1) 无风险利率 $R_f$ 的确定

无风险利率以 Wind 上查询的距离评估基准日剩余到期年限 10 年以上的全部国债的到期收益收益率确定。无风险利率取 3.95%。

### (2) 权益系统风险系数 $\beta$ 的确定

所谓风险系数 (Beta:  $\beta$ ) 指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用  $\beta$  系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算  $\beta$  系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算  $\beta$  系数时采用评估基准日前 60 个月作为统计期间，统计间隔周期为月度，相对指数为沪深 300 指数。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 版) 及被评估单位的业务特点，选取 4 家对比公司：浙江鼎力、伊之密、山推股份、三一重工，无财务杠杆贝塔值为：

序号	对比公司名称	股票代码	无财务杠杆的贝塔 ( $\beta_U$ )
1	浙江鼎力	603338.SH	1.0021
2	伊之密	300415.SZ	1.205
3	山推股份	000680.SZ	0.7771
4	三一重工	600031.SH	0.975
5	对比公司平均值(算术平均值)		0.9898

### (3) 市场超额收益率 ERP 的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，用公式表示如下：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均风险溢价-中国无风险利率

其中：中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的月数据为基础计算月收益率再进行年化，时间跨度是从 2004 年 12 月 31 日起算至 2020 年 12 月 31 日止。数据来源于 Wind 资讯行情数据，采用几何平均方法进行测算。中国无风险利率即以距离评估基准日剩余到期年限 10 年以上期的全部国债到期收益率(复利)表示。

中国市场风险溢价测算结果为 6.92%。

### (4) 企业特定风险调整系数的确定

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数  $R_c=3.50\%$ ，主要考虑因素如下：

序号	因素	企业特征
1	企业所处经营阶段	企业业务处于稳步增长阶段
2	历史经营状况	企业成立时间较长，其经营业绩逐年稳步发展
3	主要产品所处发展阶段	企业的盾构机租赁及相关服务等业务处于稳步发展阶段。
4	财务风险	客户主要为市政单位等，资信情况良好，回款风险较低
5	公司内部管理及控制机制	公司内部管理机制及控制机制健全
6	管理人员的经验和资历	管理人员经营丰富，资历较深，对行业发展有较强的掌控力

### (5) 权益资本成本的确定

$$R_e=3.95\%+1.2606 \times 6.92\%+3.5\%=17.15\%$$

### (6) 债权期望回报率的确定

本次取评估基准日付息负债的平均贷款利率 4.91%作为债权期望回报率。

### (7) WACC 的确定

以目标公司的平均资本结构确定 D/E

$$\begin{aligned} WACC &= (R_e \times W_e) + R_d \times (1-T) \times W_d \\ &= 17.15\% \times 67.11\% + 4.91\% \times (1-15\%) \times 32.89\% \end{aligned}$$

=12.88%

#### (8) 折现率的确定

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。因此：

折现率=WACC/(1-所得税率)

=12.88%/(1-15%)

=15.15%

#### (二) 资产组现金流量现值测算过程及结果

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年度
营业收入	28,325.27	26,255.22	24,351.77	22,975.63	22,975.63	22,975.63
营业成本	20,968.66	19,475.26	18,122.15	17,160.38	17,223.64	17,223.64
税金及附加	199.63	187.00	190.91	184.75	184.75	184.75
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	967.57	970.11	986.95	1,002.93	1,029.47	1,029.47
研发费用	1,105.15	1,088.87	1,082.55	1,085.48	1,115.61	1,115.61
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	869.59	806.04	747.60	705.35	705.35	705.35
其他收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	4,214.68	3,727.94	3,221.61	2,836.73	2,716.81	2,716.81
营业外收支净额	-	-	-	-	-	-
息税前利润	4,214.68	3,727.94	3,221.61	2,836.73	2,716.81	2,716.81
加回：折旧	4,451.36	4,176.17	4,119.88	4,191.60	4,192.00	4,192.00
摊销	93.69	93.69	93.69	93.69	93.69	93.69
资产减值损失	869.59	806.04	747.60	705.35	705.35	705.35
扣减：资本性支出	1,875.27	1,565.72	1,509.42	1,581.14	1,581.54	1,581.54
营运资金追加额	525.43	-1,842.66	-1,721.20	-1,263.21	7.34	
<b>资产组现金净流量</b>	<b>7,228.60</b>	<b>9,080.78</b>	<b>8,394.56</b>	<b>7,509.44</b>	<b>6,118.97</b>	<b>6,126.31</b>
折现率	15.15%	15.15%	15.15%	15.15%	15.15%	15.15%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9319	0.8093	0.7028	0.6103	0.5300	3.4983
<b>资产组现金流量现值</b>	<b>6,736.33</b>	<b>7,349.08</b>	<b>5,899.70</b>	<b>4,583.01</b>	<b>3,243.05</b>	<b>21,431.67</b>
<b>资产组流量现值和</b>	<b>49,242.84</b>					

经上述测算，力行工程含商誉资产组预计未来实现现金流量现值为49,242.84万元，含商誉资产组账面价值为46,233.11万元，商誉不减值。

#### 二、主题纬度含商誉相关资产组现金流量测算

##### (一) 关键参数的确定

##### 1、收入增长率、毛利率的确定

主题纬度主要从事创意策划、规划、建筑、景观设计，拥有旅游规划设计甲级资质。城镇化进程由全面快速城镇化阶段发展到城市群阶段，一方面，房建工程市场达到并越过建设高峰期；另一方面，房建工程市场内部出现细分行业分化、区域分化，并伴随行业业务模式调整和房建工程存量市场崛起。未来房屋建筑工程市场将难免步入下行周期，并出现建设量的明显下降。但接下来的 10 年、20 年，乃至城镇化完成后，房屋建筑市场依然是维持每年约 25 亿平方米甚至更高竣工量的庞大市场。建筑设计也仍将拥有一个非常庞大的市场。各主要细分行业未来面临较大的趋势性变化。房屋建筑行业可分几个主要的细分行业：住宅房屋建筑、商业及服务建筑、公共建筑、工业建筑、其他建筑。按竣工面积计算，过去几年住宅房屋建筑占比超过 60%、商业与服务建筑约 12-16%、公共建筑约 6-9%、工业建筑约 15%。总体而言，未来商业与服务建筑、公共建筑的占比将扩大，如养老、康养、医疗卫生领域等；工业建筑占比过去已有所降低，未来将进一步降低；住宅房屋建筑占比也将有所下降。随着建筑与环境的联系越来越紧密，人们对环境的要求越来越高，建筑设计的概念和范围也将扩大。譬如越来越多的城市综合体、特色小镇，以及正在兴起的站城一体化设计、高铁和轨道交通的 TOD 建设等，将带来越来越多的综合型、大体量的建筑设计业务。主题纬度对应的细分领域发展良好。

2020 年受新冠疫情影响，尤其是北京疫情的爆发对主题纬度运营造成较大影响，潜在项目的洽谈接受限和既有项目的执行进度缓慢，另外行业投资减少和竞争加剧也造成项目有所减少。主题纬度目前依托股东资源，潜在客户增加，随着疫情影响的缓和，同时公司加强内部管理，推行内部承包制，提高管理水平，未来收入将逐步恢复。特色小镇、新农村的建设给公司业务带来较大的契机，存量项目的运营改造机会增加，细分市场向好。主题纬度减值测试时未执行合同金额 4,100 万元。结合行业发展情况和公司目前在手合同情况，2021 年-2025 年收入增长率为 10.0%、10.0%、5.0%、2.0%、2.0%。

单位：万元

项目	历史年度			预测年度				
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	4,602.71	4,620.65	2,874.,83	3,161.49	3,477.64	3,651.52	3,724.55	3,799.05

根据主题纬度目前经营情况，考虑行业发展趋势，参考历史年度数据，从谨慎原则出发，毛利率考虑了一定下降进行预测。毛利率数据如下：

项目	历史年度			预测年度				
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
毛利率	63%	55%	49%	48%	47%	47%	46%	46%

## 2、折现率确定

### (1) 无风险利率 Rf 的确定

无风险利率以Wind上查询的距离评估基准日剩余到期年限10年以上的全部国债的到期收益收益率确定。无风险利率取3.95%。

## (2) 权益系统风险系数 $\beta$ 的确定

所谓风险系数 (Beta:  $\beta$ ) 指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具, 通常用  $\beta$  系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算  $\beta$  系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标, 本次在计算  $\beta$  系数时采用评估基准日前60个月作为统计期间, 统计间隔周期为月度, 相对指数为沪深300指数。

资产组营业收入来源于设计收入, 本次评估对比公司  $\beta$  值选取与CSRC专业技术服务业的行业数据。通过万得数据终端, 选取CSRC专业技术服务业沪深300综合指数进行调整确定有财务杠杆  $\beta$  系数。

通过以下公式, 将各可比的有财务杠杆  $\beta$  系数转换成无财务杠杆的  $\beta$  系数, 有财务杠杆的  $\beta$  与无财务杠杆的  $\beta$  的转换可由下面公式得出:

$$\beta_1 / \beta_u = 1 + D/E \times (1 - T)$$

式中:  $\beta_1$ —有财务杠杆的  $\beta$  ;

$\beta_u$ —无财务杠杆的  $\beta$  ;

D—有息负债现时市场价值;

E—所有者权益现时市场价值;

T—所得税率。

经计算, 可比公司行业无杠杆的贝塔系数  $\beta$  平均值为: 0.8736。

企业的目标 D/E: 以企业自身的资本结构 0% 确定目标 D/E。

在假设企业未来税率保持不变的前提下, 企业所得税率按委估企业的现行的所得税率取 25%。则,

$$\begin{aligned} \text{被评估企业的权益系统风险系数 } \beta &= \beta_u \times [1 + D/E \times (1 - T)] \\ &= 0.8736 \times [1 + 0\% \times (1 - 25\%)] \\ &= 0.8736 \end{aligned}$$

## (3) 市场超额收益率 ERP 的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价, 用公式表示如下:

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均风险溢价 - 中国无风险利率

其中: 中国股票市场平均收益率以沪深300指数的月数据为基础计算月收益率再进行年化, 时间跨度是从2004年12月31日起算至2020年12月31日止。数据来源于Wind资讯行情数据, 采用几何平均方法进行测算。中国无风险利率即以上述距离评估基准日剩余到期年限10年以上期的全部国债到期收益率(复利)表示。

## (4) 企业特定风险调整系数的确定

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结

构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数  $R_c=3\%$ ，主要考虑因素如下：

序号	因素	企业特征
1	企业所处经营阶段	企业业务处于稳步增长阶段
2	历史经营状况	企业成立时间较长，其经营业绩逐年稳步发展
3	主要产品所处发展阶段	企业的规划、建筑设计业务处于稳步发展阶段，目前已经较为成熟。
4	公司内部管理及控制机制	公司内部管理机制及控制机制健全
5	管理人员的经验和资历	管理人员经营丰富，资历较深，对行业发展有较强的掌控力

(5) 权益资本成本的确定：

$$\begin{aligned} Re &= 3.95\% + 0.8736 \times 6.92\% + 3\% \\ &= 13\% \end{aligned}$$

(6) WACC 的确定

$$\begin{aligned} WACC &= Re \times We + Rd \times (1 - T) \times Wd \\ &= 13\% \times 100\% + 0\% \times (1 - 25\%) \times 0\% \\ &= 13\% \end{aligned}$$

(7) 税前折现率确定

$$\text{税前 WACC} = 13\% \div (1 - 25\%) = 17.33\%$$

## (二) 资产组现金流量现值测算过程及结果

单位：万元

科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年度
营业收入	3,161.49	3,477.64	3,651.52	3,724.55	3,799.05	3,799.05
营业成本	1,659.78	1,839.67	1,946.26	2,000.09	2,055.28	2,055.28
税金及附加	15.26	17.64	18.49	18.80	19.11	19.11
销售费用	2.37	2.61	2.74	2.79	2.85	2.85
管理费用	387.32	419.72	439.69	450.98	462.78	462.78
财务费用	0.60	0.66	0.69	0.71	0.72	0.72
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
<b>营业利润</b>	1,102.60	1,197.34	1,243.65	1,251.19	1,258.30	1,258.30
营业外收支净额	-	-	-	-	-	-
<b>息税前利润</b>	1,102.60	1,197.34	1,243.65	1,251.19	1,258.30	1,258.30
加回：折旧	33.22	33.22	33.22	33.22	33.22	33.22
摊销	19.96	19.96	19.96	19.96	19.96	19.96
扣减：资本性支出	53.19	53.19	53.19	53.19	53.19	53.19
营运资金追加额	823.24	182.61	99.43	40.70	41.51	
<b>自由现金流量</b>	279.37	1,014.73	1,144.23	1,210.49	1,216.79	1,258.30
折现率	17.33%	17.33%	17.33%	17.33%	17.33%	17.33%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	

科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年度
折现系数	0.9232	0.7868	0.6706	0.5716	0.4871	2.8107
自由现金流现值	257.91	798.39	767.32	691.92	592.70	3,536.70
自由现金流现值和	6,644.95					

经上述测算，主题纬度含商誉资产组预计未来实现现金流量现值为 6,644.95 万元，含商誉资产组账面价值为 9,292.12 万元，商誉减值 2,647.18 万元。

### 三、披露义务履行情况

公司已于 2021 年 7 月 3 日将《拟对合并上海力行工程技术发展有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉相关资产组可回收金额资产评估报告》和《拟对合并北京主题纬度城市规划设计院有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉相关资产组可回收金额资产评估报告》披露于巨潮资讯网。

**问题 3、(2) 请你公司说明相关股份回购注销数量的计算过程，与你公司前期披露的业绩补偿方案是否一致，你公司及相关中介机构是否按照《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定进行致歉并披露。**

#### 一、本次相关股份回购注销数量的计算过程

##### (一) 业绩承诺情况

2016 年 12 月 27 日披露的《发行股份及支付现金购买资产之实施情况报告书暨上市公告书》中的承诺如下：主题纬度各股东承诺主题纬度 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年实现的经审计的税后净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，以下同）分别不低于人民币 910 万元、1,100 万元、1,300 万元、1,300 万元、1,300 万元。并且同意，若本次交易未能在 2016 年 12 月 31 日前实施完毕的，则承诺年度相应顺延至下一年度（即 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年）。如果主题纬度在承诺年度实现的实际净利润未达到该年度承诺利润数，主题纬度主要股东王永刚应就实际净利润未达到承诺净利润的部分对中化岩土进行补偿，主题纬度其他股东对王永刚的补偿义务承担不可撤销的保证责任。

2016 年 12 月 2 日披露的《发行股份及支付现金购买资产报告书（修订稿）》“第六节 本次交易合同的主要内容”之“二 利润补偿协议”之“(二) 净利润预测数与净利润承诺数”之“2、交易对方之主题纬度股东盈利预测及补偿安排”中交易各方对盈利预测及补偿的安排如下：

##### 1、业绩承诺

根据上市公司与主题纬度股东签订的《发行股份购买资产协议的附条件生效协议》、《发行股份购买资产的附条件生效协议之补充协议》、《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议的补充协议》，交易各方对盈利预测及补偿的安排如下：

主题纬度各股东预测主题纬度 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020

年实现的经审计的税后净利润分别不低于人民币 910 万元、1,100 万元、1,300 万元、1,300 万元、1,300 万元。并且同意，若本次交易未能在 2016 年 12 月 31 日前实施完毕的，则承诺年度相应顺延至下一年度（即 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年）。

双方同意，由中化岩土指定的审计机构和评估机构对主题纬度截至交易基准日（即 2015 年 12 月 31 日）的状况进行审计和评估。如果评估报告所确定的盈利预测净利润较高，则以《评估报告》的盈利预测净利润为承诺利润。

## 2、补偿方案

如果主题纬度在承诺年度实现的实际净利润未达到该年度承诺利润数，王永刚应就实际净利润未达到承诺净利润的部分对中化岩土进行补偿，主题纬度其他股东对王永刚的补偿义务承担不可撤销的保证责任。

王永刚首先以通过本次交易获得的上市公司股份进行补偿，对于每年需补偿的股份数将由上市公司以 1 元总价回购并予以注销（即中化岩土有权以总价人民币 1 元的价格回购补偿股份）。

主题纬度其他股东对王永刚在承诺年度期间内及期满后履行业绩补偿及减值补偿承担不可撤销的保证责任，即王永刚不履行该等义务的，主题纬度其他股东应按照本协议约定的王永刚履行补偿的方式对中化岩土进行补偿。补偿金额计算方式如下：

利润补偿期间内每年度的补偿金额按照如下方式计算：

每年应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）×本次交易的标的资产的对价总额÷承诺年度内各年的承诺净利润总和－已补偿金额。

每年应补偿股份数量=当期应补偿金额/本次发行价格。

前述净利润数均以主题纬度扣除非经常性损益前后孰低的净利润数确定。如依据上述计算公式在各年计算的当期应补偿金额小于 0，则按 0 取值，即已经补偿的现金不冲回。

主题纬度股东应当以其通过本次交易获得的上市公司股份进行补偿。主题纬度股东向中化岩土支付的股份补偿不应超过本次交易的主体纬度的交易价格。在逐年补偿的情况下，如果各年度计算的补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

如果中化岩土在承诺年度内实施现金分红，则主题纬度股东当年度（即某一承诺年度）补偿股份所对应的分红收益应无偿赠予中化岩土，前述分红收益的计算公式：在该承诺年度其每股已实际获得的现金股利（以税前金额为准）×当年应补偿股份数。

如果中化岩土在承诺年度内实施送红股或公积金转增股本的，则主题纬度股东通过本次交易获得的上市公司股份所对应的因送红股或公积金转增股本方案

新增获得的中化岩土股份数应一并纳入“通过本次交易获得的上市公司股份”范围。

### （二）具体业绩实现情况

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）每一会计年度出具的关于业绩承诺实现情况的说明审核报告，经审计的主题纬度 2016 年至 2020 年度累积实现净利润为 5,792.20 万元，较 2016 年至 2020 年度累积业绩承诺金额 5,910.00 万元少 117.80 万元，业绩承诺完成率为 98.01%。主题纬度 2016 年-2019 年均实现了累积业绩承诺，2020 年未实现累积业绩承诺，承诺方需根据业绩承诺累积未完成情况进行补偿。

### （三）补偿计算过程

根据公司与主题纬度业绩承诺方签署的《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议的补充协议》，各业绩承诺方补偿金额的计算公式为：每年应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实际净利润数）×本次交易的标的资产的对价总额÷承诺年度内各年的承诺净利润总和—已补偿金额。每年应补偿股份数量=当期应补偿金额/本次发行价格。

故主题纬度业绩承诺方应补偿金额=（59,100,000-57,922,003.59）×110,000,000÷59,100,000-0=2,192,548.31 元，每年应补偿股份数量=当期应补偿金额/本次发行价格=2,192,548.31 元÷8.2 元/股=267,384 股。

根据公司与主题纬度业绩承诺方签署的《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议的补充协议》，如果中化岩土在承诺年度内实施现金分红，则主题纬度股东当年度（即某一承诺年度）补偿股份所对应的分红收益应无偿赠予中化岩土，前述分红收益的计算公式：在该承诺年度其每股已实际获得的现金股利（以税前金额为准）×当年应补偿股份数。

公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年度均向全体股东每 10 股派发现金红利 0.2 元（含税），2020 年度向全体股东每 10 股派发现金红利 0.3 元（含税）。公司已收到主题纬度股东当年度（即某一承诺年度）补偿股份所对应的全部分红收益 29,412.24 元，即应补偿股份数 267,384×（0.02×4+0.03）。

### 二、与公司前期披露的业绩补偿方案一致

公司在 2016 年 12 月 27 日披露的《发行股份及支付现金购买资产之实施情况报告书暨上市公告书》仅对业绩承诺补偿协议中的承诺内容进行了简要披露，未披露具体的业绩补偿计算公式。根据公司在 2016 年 12 月 2 日披露的《发行股份及支付现金购买资产报告书（修订稿）》中“第六节 本次交易合同的主要内容”之“二 利润补偿协议”之“（二）净利润预测数与净利润承诺数”之“2、交易对方之主题纬度股东盈利预测及补偿安排”之“（2）补偿方案”之“1）补偿金额计算公式”规定，本次相关股份回购注销数量的计算过程与前期披露的业绩补偿方案一致。

### 三、公司及相关中介机构义务履行情况

《上市公司重大资产重组管理办法》第五十九条规定：“重大资产重组实施完毕后，凡因不属于上市公司管理层事前无法获知且事后无法控制的原因，上市公司所购买资产实现的利润未达到资产评估报告或者估值报告预测金额的80%，或者实际运营情况与重大资产重组报告书中管理层讨论与分析部分存在较大差距的，上市公司的董事长、总经理以及对此承担相应责任的会计师事务所、财务顾问、资产评估机构、估值机构及其从业人员应当在上市公司披露年度报告的同时，在同一媒体上作出解释，并向投资者公开道歉”。

主题纬度2016年至2020年实际实现净利润情况为944.99万元、1,187.82万元、1,473.57万元、1,349.87万元、835.95万元，共5,792.20万元，累积实现承诺净利润的比例为98.01%；2016年-2019年均实现了累积业绩承诺，2020年未实现累积业绩承诺，主要系新冠肺炎疫情和当前经济环境影响，规划设计行业整体呈下滑趋势。由于主题纬度累积实现承诺净利润比例为98.01%，远高于承诺业绩的80%。因此，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，公司及相关中介机构未进行致歉并披露。

**问题4、**年报显示，你公司控股股东成都兴城投资集团有限公司（以下简称“兴城集团”）承诺在股票协议转让过户后5年之内（2024年3月18日前）解决同业竞争问题。2019年11月，你公司披露《发行股份购买资产暨关联交易预案》，拟通过发行股份的方式购买兴城集团持有的成都建工路桥建设有限公司（以下简称“建工路桥”）100%股权，解决潜在的同业竞争问题。2020年9月，你公司接到兴城集团通知后决定终止重大资产重组事项。请你公司说明后续解决同业竞争的具体计划、措施及相关时间安排。

#### **【回复】：**

2019年11月，公司披露《发行股份购买资产暨关联交易预案》，拟通过发行股份的方式购买兴城集团持有的建工路桥100%股权，解决潜在的同业竞争问题。2020年9月，基于兴城集团业务规划的整体安排，兴城集团将对本次交易方案作出调整。为更好保护上市公司和广大投资者的利益，经与兴城集团审慎研究，公司决定终止本次重大资产重组事项。

除建工路桥外，兴城集团下属的成都建工集团有限公司（以下简称“建工集团”）及所控制的成都建工第一建筑工程有限公司、成都建工第二建筑工程有限公司、成都建工第三建筑工程有限公司、成都建工第四建筑工程有限公司、成都建工第五建筑工程有限公司、成都建工第六建筑工程有限公司、成都建工第七建筑工程有限公司、成都建工第八建筑工程有限公司、成都建工第九建筑工程有限公司、成都建工工业设备安装有限公司、成都建工工业化建筑有限公司、成都建工雅安建设有限责任公司、成都建工装饰装修有限公司因从事市政工程业务，存在从事与中化岩土主营业务相同或相似业务。

经与兴城集团沟通，解决同业竞争的具体计划、措施及相关时间安排如下：第一步，兴城集团计划就建工集团的市政业务和房建业务，进行业务专业化的重组整合。目前兴城集团已经对建工集团涉及的相关公司的资质、业务、资产、人员等进行了全面梳理，兴城集团将尽快完成内部重组工作。第二步，待内部业务重组整合完成后，兴城集团将尽快再次启动与中化岩土的资产重组工作，并确保在 2024 年 3 月前，彻底解决同业竞争问题。

问题 5、年报显示，你公司 2020 年将其他权益工具 Chelsio Communications Inc 公司（以下简称“Chelsio 公司”）的公允价值由 8,086.52 万元调整为 0 万元、人人行控股股份有限公司（以下简称“人人行”）的公允价值由 3,000 万元调整为 171.65 万元，并将相关投资账面价值与公允价值的差异 10,194.87 万元计入其他综合收益。此外，你公司董事长吴延炜从 2015 年 12 月至今在 Chelsio 公司担任董事长，请你公司：

（1）说明你公司将相关资产分类为其他权益工具投资的主要考虑，是否符合企业会计准则的要求。

（2）补充 Chelsio 公司最近两年及最近一期的主要财务数据，包括但不限于总资产、净资产、营业收入、营业利润、净利润和研发投入等，并结合 Chelsio 公司所处行业发展趋势、市场竞争情况、公司经营情况等，说明 2020 年度对相关资产计提大幅减值的依据及合理性。请年审会计师核查并发表意见。

（3）年报显示，Chelsio 公司受持续研发投入拖累，近年持续亏损且净资产为负，目前融资不畅，可持续经营能力存在重大不确定性，且人人行 2020 年收入下滑、上市进程受到较大影响，你公司 2020 年将相关资产公允价值下调。请你公司说明在前期收购过程中是否考虑上述可能影响因素，你公司董事会在收购上述公司过程中是否履行了勤勉尽责的义务。

**【回复】：**

问题 5、（1）说明你公司将相关资产分类为其他权益工具投资的主要考虑，是否符合企业会计准则的要求。

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十九条规定，在初始确认时，企业可以将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，该指定一经做出，不得撤销。财务报表列示为其他权益工具投资。

金融资产或金额负债满足下列条件之一的，表明企业持有该金融资产或承担该金融负债的目的是交易性的：

①取得相关金融资产或承担该金额负债的目的，主要是为了近期出售或回购。

②相关金融资金或金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

③相关金融资产或金融负债属于衍生工具。

公司持有 Chelsio 公司(美国掣速)和人人行的股权目的不是为了近期出售,两家公司都不是上市公司,股权不存在短期获利模式,所以公司持有 Chelsio 公司和人人行的股权符合“非交易性”的条件。

公司持有 Chelsio 公司 9.86%的股权(优先股),该优先股不存在固定收益和提前赎回条款,符合“权益工具”的特点。公司持有人人行的股权为普通股,属于“权益工具”。

2019年1月1日公司开始执行新金融工具准则,将该两项投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产,因此公司将持有 Chelsio 公司和人人行的股权分类为其他权益工具投资符合企业会计准则的要求。

**问题 5、(2) 补充 Chelsio 公司最近两年及最近一期的主要财务数据,包括但不限于总资产、净资产、营业收入、营业利润、净利润和研发投入等,并结合 Chelsio 公司所处行业发展趋势、市场竞争情况、公司经营情况等,说明 2020 年度对相关资产计提大幅减值的依据及合理性。请年审会计师核查并发表意见。**

#### 一、公司回复

2015年中化岩土以 13,000,000 美元认购 Chelsio 公司 12,198,841 股优先股,股权占比 11.08%,后经其增发优先股、兑现员工期权等变动后,目前持股份约 9.86%。中化岩土投资管理有限公司在该轮投资中获得一个董事会观察员席位,未获得董事会席位。问询函中所述吴延炜从 2015 年 12 月至今担任 Chelsio 公司董事长,实际系吴延炜担任 Chelsio 公司与中化岩土投资管理有限公司在中国成立的合资公司掣速科技有限公司董事长,该合资公司是由中化岩土投资管理有限公司持股 51%,卡鲁西纳格什尔持股 49%,卡鲁西纳格什尔是 Chelsio 公司董事长,成立该公司是拟依托 Chelsio 公司相关技术在中国开展相关业务,但由于国际情况的变化,该公司注册成立后至今未开展实际业务。

Chelsio 公司产品为高速网卡芯片(及配套网卡),主要用于数据中心、高性能计算等场景,属于芯片行业内细分领域。该行业因研发投入大、规模效益明显,行业内通常仅有少数公司存续,目前主要参与方包括 Mellanox Technologies(市占率 65%,2020 年初被英伟达收购)、Intel(市占率 15%)、Broadcom(市占率 8%)等,Chelsio 公司市场份额约 2%。

Chelsio 公司自 2016 年推出新一代产品 T6 芯片以来,虽与几大下游客户建立了较稳定的业务关系,美国 Dell、IBM、NetApp、NetFlix 四大客户在 Chelsio 公司 2020 年营收中占比 70%,但 Chelsio 公司产品始终是以上公司的候补供应商,未能成为主力产品供应商,因此近年营收规模和市占率无显著增长。网卡芯片行业技术更迭较快,公司需持续投入研发下一代芯片以保持市场竞争力,受持续大额的研发费用拖累,公司近年始终处于亏损状态。

截止 2020 年底 Chelsio 公司下一代产品 T7 芯片仍处于流片前阶段,前期已

投入数百万美元研发费用，预计仍需融资近千万美元才能完成产品上市。由于2020年度新冠疫情以及中美经济摩擦的影响，Chelsio公司股权融资事项最终未能实现，且产品推出时间已落后于计划，该公司可持续经营能力存在重大不确定性。此外，Chelsio公司技术及知识产权虽具一定价值，也收到一些收购意向，但鉴于Chelsio公司目前较低水平的在手现金和较高的现金消耗速度，意向收购公司均采用拖延的谈判策略，提出的收购对价仅够Chelsio公司偿还对外借款，股东几乎无现金回报。

Chelsio公司最近两年及最近一期的主要财务数据如下：

单位：千美元

项目	2021年3月31日 (或2021年1-3月)	2020年12月31日 (或2020年度)	2019年12月31日 (或2019年度)
总资产	6,051	7,028	3,654
净资产	-5,081	-4,473	-4,929
营业收入	4,192	15,267	14,017
研发投入	2,034	7,642	7,363
营业利润	-385	-2,551	-4,289
净利润	-607	-2,516	-5,231
经营活动现金流量净额	926	-3,417	-3,766

注：2020年度Chelsio公司有一些到期债务无法偿还，经过协商，债权人同意“债转股”，所以报表反映2020年度净利润为-251.6万美元，期末净资产仍增加45.6万美元。

综合上述分析，截止2020年底Chelsio公司持续亏损，并且净资产为负，融资不畅，股权很难通过交易变现，未来可持续经营能力具有重大不确定性，基于谨慎性原则，公司判断持有Chelsio公司的股权公允价值为零。

## 二、年审会计师回复

### 1、主要核查程序

(1) 我们检查了Chelsio公司提供的2020年度财务报表，该公司2020年度持续亏损，截止2020年期末净资产为-447.3万美元，已经资不抵债。

(2) 我们检查了公司对Chelsio公司2020年度经营情况的分析报告，Chelsio公司产品为高速网卡芯片（及配套网卡），该产品技术更迭较快，需持续投入大额研发费用才能保持市场竞争力。因为该行业研发投入大、规模效益明显，行业内通常仅有少数公司存续，目前主要参与方包括Mellanox Technologies（市占率65%、2020年初被英伟达收购）、Intel（市占率15%）、Broadcom（市占率8%）等，Chelsio公司市场份额较少，约为2%。

Chelsio公司受持续大额的研发费用拖累，近年始终处于亏损状态。截止2020年底Chelsio公司下一代产品T7芯片处于流片前阶段，仍需投入近千万美元才能完成产品上市，由于2020年度新冠疫情以及中美贸易摩擦的影响，

Chelsio 公司股权融资事项最终未能实现，且产品推出时间已落后于计划，Chelsio 公司可持续经营能力存在重大不确定性。

(3) 我们了解管理层对于非上市公司股权投资进行公允价值计量的相关内部控制，评价相关内部控制的设计和是否得到执行；了解相关投资条款，并识别与金融工具估值相关的条款；获取公司的估值报告，对比当前市场上同业机构常用的估值技术，确定公允价值是否是通过恰当的模型或方法计量；利用所内估值专家复核管理层的评估结果，评价估值技术的适当性。

## 2、会计师核查意见

经核查，我们认为 2020 年度 Chelsio 公司持续亏损，并且期末净资产为负，Chelsio 公司融资不畅，股权很难通过交易变现，未来可持续经营能力存在重大不确定性，按照“成本法”，重置相关资产服务能力所需资金（通常指现行重置成本）接近于零，确定公司持有 Chelsio 公司的股权公允价值为零具有合理性。

**问题 5、(3) 年报显示，Chelsio 公司受持续研发投入拖累，近年持续亏损且净资产为负，目前融资不畅，可持续经营能力存在重大不确定性，且人人行 2020 年收入下滑、上市进程受到较大影响，你公司 2020 年将相关资产公允价值下调。请你公司说明在前期收购过程中是否考虑上述可能影响因素，你公司董事会在收购上述公司过程中是否履行了勤勉尽责的义务。**

### 一、对 Chelsio 公司的股权投资

2015 年在投资 Chelsio 公司前，双方多次沟通交流，针对标的公司所在市场情况、产品、竞争对手、公司财务、未来发展方向等情况进行分析研究。当时 Chelsio 公司正寻求融资以将 T6 芯片推出上市，预计公司营收和市占率将有大幅提升；且公司产品引入中国的前景较好。在 2015 年 4 月 28 日，中化岩土集团股份有限公司召开了第二届董事会第三十三次临时会议，通过了关于子公司对外投资的议案：公司全资子公司中化岩土投资管理有限公司拟以现金方式出资 1,300 万美元，认购 Chelsio Communications Inc(美国掣速科技公司)发行的 12,198,841 股优先股，占发行后总股份的 11.08%，并于当日公告（公告编号：2015-34）。

2017 年 2 月 Chelsio 公司以高于中化岩土投资估值的价格又融资约 1,500 万美元，投资方为美国的专注于芯片领域的股权投资基金，亦反映了 Chelsio 公司具备投资价值。但因 Chelsio 公司创始人经营理念问题及市场变化原因，公司产品的市场拓展始终不及预期；此外受中美关系影响，公司在中国业务拓展及融资渠道受限，导致公司出现了当前的经营困难局面。公司董事会在投资过程中已履行了勤勉尽责的义务。

### 二、对人人行的股权投资

在 2015 年，互联网金融的发展如火如荼，而人人行科技有限公司作为头部企业，具有极大的发展潜力。中化岩土于 2015 年 6 月 28 日进行了第二届董事会

第三十七次临时会议，通过了关于子公司对外投资的议案：公司全资子公司中化岩土投资管理有限公司拟出资 3,000 万元对人人行科技有限公司增资，占其增资后注册资本约 0.1364%，并于当日公告（公告编号：2015-53）。

中化岩土投资管理有限公司于 2015 年 6 月投资人人行科技有限公司后，由于人人行科技有限公司成立未满 3 年，不符合新三板挂牌条件，于是 2015 年 11 月 25 日，人人行科技有限公司全体股东将人人行科技有限公司的股权变更为对思运科（上海）科技股份有限公司的相应股权，2015 年 12 月 25 日，思运科（上海）科技股份有限公司更名为人人行控股股份有限公司。虽然人人行控股股份有限公司未能在新三板挂牌，但一直筹划在港交所挂牌，而且人人行控股股份有限公司在 2016 年 4 月和 2017 年 12 月，分别两次以高于中化岩土投资管理有限公司估值的价格又进行了融资，亦反映了当时人人行的投资价值。但从 2018 年以来，宏观政策的调整，对互联网金融行业的影响巨大，也导致人人行控股出现了当前的经营困难局面。董事会在投资过程中已履行了勤勉尽责的义务。

问题 6、年报显示，你公司 2019 年向关联方嘉之鼎置业有限公司提供借款 420 万元，相关借款构成资金占用，并于报告期内收回。同时，报告期内你公司向控股股东兴城集团提供劳务新增应收关联方债权 28.40 亿元，期末应收关联方债权余额 20.47 亿元，较期初大幅增长 5.85 倍。请你公司说明：

（1）上述资金占用的具体情况，包括资金往来发生背景、交易对方与你公司的关联关系、发生日期、金额、资金归还情况、资金使用方、相关责任人及具体责任、拟采取的追责措施等，并请提供相关证明材料，自查是否存在其他尚未披露的关联资金往来或资金占用等情形。请你公司年审会计师核查并发表明确意见。

（2）你公司关于资金、印章管理的相关内部控制制度安排，你公司是否严格按照制度执行，你公司内部控制制度是否有效。请你公司独立董事核查并发表明确意见。

（3）报告期新增大额关联交易的背景、提供劳务的性质与具体内容、定价依据、结算安排，分析相关交易的必要性及大幅增长的合理性，相关交易是否具有持续性，并对比你公司对第三方同类业务情况，说明交易价格是否公允，相关交易是否损害上市公司及中小股东合法权益。请你公司年审会计师、独立董事核查并发表明确意见。

**【回复】：**

问题 6、（1）上述资金占用的具体情况，包括资金往来发生背景、交易对方与你公司的关联关系、发生日期、金额、资金归还情况、资金使用方、相关责任人及具体责任、拟采取的追责措施等，并请提供相关证明材料，自查是否存在其他尚未披露的关联资金往来或资金占用等情形。请你公司年审会计师核查并发表明确意见。

## 一、上述资金占用的具体情况

### (一) 嘉之鼎置业有限公司资金占用情况

嘉之鼎置业有限公司（以下简称“嘉之鼎”）系中化岩土于 2015 年 9 月设立的全资子公司，设立的目的在于以其作为主体受让土地并建设公司华东基地办公楼。嘉之鼎与中化岩土及子公司 420 万元往来款形成时间和具体内容如下：

往来款项	形成时间	具体内容
350 万	自 2017 年 11 月至 2019 年 8 月期间中化岩土子公司上海强劲地基工程股份有限公司陆续借款给嘉之鼎总计 248.59 万元，中化岩土 2019 年 10 月 25 日借给嘉之鼎 300 万元（其中 248.59 万元嘉之鼎用于归还上海强劲，其余自用），2019 年 10 月 31 日中化岩土借给嘉之鼎 50 万元。	嘉之鼎主要用于支付工资薪金和华东基地办公楼项目咨询费、劳务费等。
70 万	中化岩土子公司上海强劲地基工程股份有限公司于 2019 年 11 月 18 日借给嘉之鼎 70 万元。	嘉之鼎用于支付华东基地办公楼代建管理费。

2019 年 1 月，兴城集团与公司股东吴延炜等签署《股份转让协议》，本次转让完成后，兴城集团成为公司新的控股股东。

2019 年 2 月开始，兴城集团领导、各部门以及子公司负责人陆续对中化岩土及下属子公司进行全面走访，提出充分发挥兴城集团整体竞争优势，促进各业务板块协调发展。

2019 年 6 月，公司与兴城集团开始沟通洽谈嘉之鼎所属地块转让事宜，2019 年 8 月，兴城集团确定由下属全资子公司成都兴城人居地产投资集团有限公司（以下简称“人居地产”）负责收购嘉之鼎。

公司于 2019 年 12 月 31 日召开第三届董事会第三十四次临时会议审议通过了《关于转让全资子公司股权暨关联交易的议案》，人居地产和中化岩土正式签署《嘉之鼎置业有限公司股权转让合同》，转让价格为 8,002.97 万元。2020 年 1 月初，公司将嘉之鼎的公章、财务章全部移交给人居地产，并按人居地产的要求办理相关证照、文件资料、财务资料等的交接，并随即启动工商登记过户。由于新冠疫情影响，2020 年 3 月 31 日完成工商变更。2019 年 12 月 31 日，公司收到股权转让款 4,001.485 万元，占转让价格的 50%；2020 年 4 月 21 日，公司收到剩余股权转让款 4,001.485 万。

嘉之鼎由公司合并报表范围内的全资子公司变为公司控股股东兴城集团控制的关联方，双方约定嘉之鼎将于 2020 年 6 月 30 日前归还上述欠款。2020 年 6 月，公司如期收回 420 万元。具体相关证明材料详见附件 1（嘉之鼎相关材料）。

### (二) 报告期内公司向控股股东兴城集团提供劳务应收关联方债权情况

#### 1、关联交易概述

2019年1月，兴城集团与公司股东吴延炜等签署《股份转让协议》，2019年3月，本次转让完成过户，兴城集团成为公司新的控股股东。2019年3月27日，公司发布《关于全资子公司牵头联合体为项目第一中标候选人暨关联交易的提示性公告》（公告编号：2019-26），公司全资子公司北京场道市政工程集团有限公司（以下简称“北京场道”）与成都市勘察测绘研究院、成都市市政工程设计研究院组成的联合体参与的东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段项目（以下简称“成都东西轴线项目”）公开招投标评标结果于2019年3月26日公示，上述联合体被公示为第一中标候选人。上述项目招标方为兴城集团，因兴城集团为公司控股股东，根据《深圳证券交易所股票上市规则》的有关规定，兴城集团为本公司的关联方。上述工程系联合体通过公开招投标方式竞得，履行了公开招标程序。按照《深圳证券交易所股票上市规则》有关规定，公司本次公开招标行为导致的与关联人发生的关联交易，公司已于2019年3月26日向深圳证券交易所申请就上述因公开招标形成的关联交易事项豁免履行相关决策程序等需履行的义务。

2019年4月3日，公司发布《关于全资子公司收到〈中标通知书〉的公告》（公告编号：2019-34）。2019年4月2日，全资子公司北京场道市政工程集团有限公司（以下简称“北京场道”）收到该项目的《中标通知书》，确认北京场道与成都市勘察测绘研究院、成都市市政工程设计研究院组成的联合体为该项目的中标人。

2019年5月24日，公司发布《关于全资子公司中标项目签订合同的公告》（公告编号：2019-49），上述联合体与成都兴城投资集团有限公司（以下简称“成都兴城集团”）签订东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段合同。

2020年3月13日，公司发布《关于重大合同的进展公告》（公告编号：2020-23），上述联合体与兴城集团签订了《东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段合同补充协议》，协议约定工程名称变更为“东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段”，对工程承包范围作出调整，主合同的其余部分完全继续有效。

## 2、报告期内公司向控股股东兴城集团提供劳务应收关联方债权的具体情况

报告期内，公司向控股股东兴城集团提供劳务产生应收关联方债权系北京场道承接成都东西轴线项目产生。该项目于2019年7月正式开工，截止2020年12月31日，累计实现收入325,783.44万元，其中2019年65,215.58万元、2020年260,567.87万元；累计收款150,432.27万元，其中2019年41,210.39万元、2020年109,221.88万元；2019年末应收账款和合同资产余额29,874.59万元，2020年末应收账款和合同资产余额204,671.69万元。截止2020年年报披露日

(2021年4月20日)累计收款200,301.75万元,占2020年末累计实现收入的46.18%。北京场道收到工程款后均用于支付材料采购、工程分包等施工成本费用。

根据合同约定,工程建设费按月支付,月进度款经监理人、全过程造价咨询单位审核报发包人确认后的月实际完成量的70%支付。由于2020年该项目实际完成产值金额较大,而进度款的支付需要一系列的审核、审批流程,实际支付时间相对滞后,所以期末应收关联方债权余额较期初大幅增长。我公司积极催收工程款,截止2021年6月末,该项目累计收款237,021.78万元。

### 3、自查是否存在其他尚未披露的关联资金往来或资金占用等情形

经自查,公司不存在其他尚未披露的关联资金往来或资金占用等情形。

### 4、年审会计师回复

#### (1) 主要核查程序

①对嘉之鼎的借款,我们检查了公司支付借款的记账凭证、付款审批单和银行回单;检查了公司收回借款的记账凭证和银行回单。

②对公司与兴城集团交易产生的应收账款,我们检查了项目投标、中标资料,以及双方签订的合同;检查了确认收入和应收账款的记账凭证,以及相关项目结算单、发票;检查了项目收款的记账凭证和银行回单。审计时我们对应收账款余额、项目合同金额、项目完工进度已进行发函询证,并且回函相符;审计时我们对该项目进行了现场走访,对项目现场负责人进行了访谈,对项目完工进度进行了现场核实;我们对截至目前的期后收款情况进行了检查,截止2021年6月末该项目已累计收款237,021.78万元。

③对公司是否存在其他资金占用,我们检查了公司提供的关联方清单,并要求公司出具了“管理层关联交易声明书”;我们对公司的主要客户、主要供应商以及其他大额异常往来的对方单位,检查了工商注册信息,确保公司的关联方已全部识别,经过核对公司应(预)收账款、应(预)付账款、其他应收(付)款等科目余额明细表,未发现其他关联方往来。

④了解公司与防止资金占用相关的内部控制,评价这些控制的设计及是否得到执行,特别关注控股股东凌驾于内部控制之上的风险;亲自到中国人民银行或基本存款账户的开户行查询并打印《已开立银行结算账户清单》,验证公司提供银行账户的完整性;对银行账户进行发函询证,对银行流水进行抽查并与银行日记账进行分析核对,关注是否存在控股股东占用公司资金的情况。

#### (2) 会计师核查意见

①经核查,我们认为公司对嘉之鼎的借款产生时嘉之鼎为公司的全资子公司,2019年12月公司将持有嘉之鼎的股权转让后,2020年6月公司已收回对嘉之鼎的借款。

②经核查,我们认为公司对兴城集团的应收账款,系公司承接“成都东西轴线项目”产生,截止2020年12月31日公司累计实现收入325,783.44万元,截

止 2021 年 6 月末该项目累计收款 237,021.78 万元。截止目前项目收款无重大异常。

③经核查，我们认为公司除已披露的关联资金占用外，不存在其他关联方往来或资金占用。

**问题 6、(2) 你公司关于资金、印章管理的相关内部控制制度安排，你公司是否严格按照制度执行，你公司内部控制制度是否有效。请你公司独立董事核查并发表明确意见。**

### **一、公司关于资金、印章管理的相关内部控制制度安排**

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引规定和其他内部控制监管要求，建立健全内部控制并保持其有效性。在资金管理方面，公司建立了《财务管理制度》、《资金管理办法》、《募集资金管理办法》等资金管理制度，设置了严格的资金授权、审核、批准等流程，对筹资、投资、营运等各环节的职责权限、岗位分离、现金使用范围、现金与票据的收支程序和管理行为、核算与对账、监督与评价、资金利用等进行了明确规定，确保资金安全和有效运行。在印章管理方面，公司建立了《印章管理使用制度》，从印章的刻制、审批、使用、保管、销毁等方面进行了有效控制，同时依托信息化手段标准化了线上审批流程。结论：公司关于资金、印章管理的相关内部控制制度设计完善、合理。

### **二、公司严格按照制度执行，公司内部控制制度有效**

公司每年落实自查，出具内部控制自我评价报告，在内部审计和自查中，未发现资金、印章管理的相关内部控制偏差。2020 年 4 月 21 日致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了致同专字(2020)第 510ZA5037 号《内部控制鉴证报告》，报告结论：中化岩土公司于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。2020 年 4 月 21 日海通证券股份有限公司关于公司出具了《关于 2019 年度<内部控制规则落实自查表>的核查意见》、《关于公司<内部控制自我评价报告>的核查意见》，核查意见：截至 2019 年 12 月 31 日，公司的法人治理结构较为健全，现有的内部控制制度符合有关法律、法规和规范性文件的相关要求，于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与企业业务及管理相关的有效的内部控制。

### **三、公司独立董事核查意见**

独立董事严格履行独立董事及董事会专门委员会委员职责，对董事会审议事项充分发表意见，对公司各项制度监督落实，并对公司生产经营状况、管理和内部控制等制度的建设及执行情况、董事会决议执行情况等进行现场检查。独立董事核查意见：公司关于资金、印章管理的相关内部控制制度设计合理并按照各项制度执行，公司内部控制制度有效。

**问题 6、(3) 报告期新增大额关联交易的背景、提供劳务的性质与具体内容、定价依据、结算安排，分析相关交易的必要性及大幅增长的合理性，相关交易**

是否具有持续性，并对比你公司对第三方同类业务情况，说明交易价格是否公允，相关交易是否损害上市公司及中小股东合法权益。请你公司年审会计师、独立董事核查并发表明确意见。

报告期新增大额关联交易主要是东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段项目。

## 一、大额关联交易的背景、提供劳务的性质与具体内容、定价依据、结算安排

### （一）大额关联交易的背景

2019年3月，兴城集团累积支付23.46亿元完成收购中化岩土控制权。兴城集团希望未来可以进一步强化中化岩土主营业务，提升公司在市政工程业务领域竞争实力，拓展公司在西南区域市场份额，大幅提升上市公司盈利能力。

实施“东进”战略是成都市在发展新时期，为实现国家中心城市、美丽宜居公园城市、国际门户枢纽城市、世界文化名城战略定位而做出的一项重大战略部署，具有重要战略意义。按照2019年1月29日成都市市委、市政府研究东西城市轴线建设专题会议精神，大力推进“东进”战略，为保证成都市举办第31届世界大学生夏季运动会交通需求，成都市住房和城乡建设局下达了“四川省成都市龙泉驿区新增东西城市轴线（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程建设任务的通知”。2019年2月28日，成都兴城投资集团有限公司发布了东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段招标公告。公司全资子公司北京场道市政工程集团有限公司与成都市勘察测绘研究院、成都市市政工程设计研究院组成联合体参与该项目公开招投标并于2019年4月2日收到《中标通知书》。

### （二）关联交易中提供劳务的性质与具体内容

前述关联交易的提供劳务的性质属于施工总承包，项目具体内容如下：

建设地点：龙泉驿区，成渝高速公路绕城收费站至车城大道。

建设规模：估算建安工程费约26亿元。包含新建城市主干路，新建互通立交，新建市政管网、综合管廊、慢行通道、景观绿化、照明、交安等附属设施（具体建设内容及规模数量以审定的规划建设方案为准）。

施工工期：2021年2月28日前具备通车条件，具体开工时间以招标人或监理人书面通知为准。

施工内容：勘察方面，本标段涉及的工程勘察（包括但不限于岩土工程地质勘察、水文地质勘察、地质灾害勘察、地质灾害危险性评估等专项工作，并包括为完成岩土工程勘察工作而进行的测量等所有相关工作、措施等）、既有构筑物调查、管线探查、岩土工程设计（地基处理设计、基坑支护设计、边坡防护设计、沿线地灾点的专项治理设计等）、施工配合工作及工程建设全过程的相关配合工作。设计方面，本标段涉及的初步设计、施工图设计、总体施工组织设计、专项

施工措施方案设计及 BIM 技术应用、现场技术指导、后续服务工作等。施工方面，本标段（涉及范围内所有施工的工作内容（含三通一平）。

2020 年 3 月 13 日，公司于巨潮资讯网披露了《关于重大合同的进展公告》，上述联合体与兴城集团签订补充协议，合同名称变更为东西城市轴线成渝高速路辅道（东二环-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段，工程承包范围增加东西城市轴线（东二环-绕城收费站）改造提升工程，取消涉铁部分代建范围工程内容，其余部分完全继续有效。

### （三）关联交易的定价依据及结算安排

#### 1、关联交易的定价依据

东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段项目的关联交易价格经公开招标程序确定。2019 年 4 月 2 日，公司全资子公司北京场道市政工程集团有限公司（以下简称“北京场道”）收到该项目的《中标通知书》，详见公司 2019 年 4 月 3 日刊登于巨潮资讯网的公告。合同中具体定价内容如下：

按照《建设工程工程量清单计价规范》(G850500-2013)和 2015《四川省建设工程工程量清单计价定额》及相关配套文件和合同约定计价，其中材料、设备基准价格以开标当月成都市工程造价信息中发布的龙泉驿区市场综合价执行，若缺项则按成都市市场综合价执行，若依然缺项则按成都市市场信息价执行，若信息价为区间价的取其平均值，若成都市《工程造价信息》未发布材料、设备价格，由发承包双方认质核价。

措施项目中的“夜间施工增加费、二次搬运费、冬雨季施工增加费、工程定位复测费”按 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定的费率计取。除安全文明施工费和以费率计取的措施项目以外的其他措施项目，由承包人报送施工方案，经监理人、发包人确认后，按发包人相关管理制度进行审批确认后作为计量、计价及结算依据(由于承包人自身原因导致工期、质量等疏漏需采取补救措施而造成的措施费除外)。

工程建设费中的“安全文明施工费”、“规费”、“税金”按施工同期政府相关配套文件计取。

工程建设费=【(Σ 分部分项工程费+Σ 措施项目费(不含安全文明施工费))x 承包人中标取费比例 96%+Σ 因人工费、材料费等政策性调整+安全文明施工费+规费】x(1+销项增值税税率)。

本合同的工程量计量计价规则及优先解释顺序如下：

- (1) 本合同条款约定的计价计量规则；
- (2) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)及相关配套文件；
- (3) 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》及相关配套文件；
- (4) 现行《公路工程预算定额》及相关配套文件。

本合同工程建设费最终以政府审计金额为准。

## 2、关联交易的结算安排

根据合同约定，该项目按月办理工程结算，竣工验收合格后 60 天内办理竣工结算。

## 二、相关交易的必要性、大幅增长的合理性及持续性

### （一）相关交易的必要性

上述关联交易估算建安工程费约 26 亿元，不含税金额占公司 2018 年营业收入的比例约为 66.93%；毛利率为 20.12%，与 2018 年公司整体毛利率水平 22.63% 较为接近。通过该关联交易，有助于提升公司营业收入规模，提高公司整体盈利水平。

上述关联交易是成都市第 31 届世界大学生夏季运动会核心配套项目，也是公司在西南地区承接的最大项目。通过该关联交易，有助于公司提升在西南地区的影响力，拓展公司在西南区域市场份额。

上述关联交易也是公司成立以来承接的规模最大的市政项目。通过该关联交易，有助于公司打造亮点工程，提高施工总承包的能力，提升公司在市政工程业务领域竞争实力。

因此，公司承接该项目具备必要性。

### （二）相关交易大幅增长的合理性

#### 1、关联交易合同整体金额较大

上述关联交易估算建安工程费约 26 亿元，不含税金额占公司 2020 年营业收入的比例约为 42.12%。

#### 2、项目于报告期内结算金额较大

上述项目于 2019 年 7 月正式开工，2019 年工程施工量较少，确认收入金额仅为 65,215.58 万元；而 2020 年工程施工量大，确认收入金额达 260,567.87 万元，占公司 2020 年营业收入的 46.02%。

因此，相关交易大幅增长具有合理性。

### （三）相关交易的持续性

兴城集团希望未来可以提高公司资产质量，改善上市公司财务状况和增强持续经营能力，更好地保护全体股东特别是中小股东的利益。

2021 年 2 月 10 日，公司于巨潮资讯网披露了《关于全资子公司中标项目签订合同暨关联交易的公告》，北京场道与公司控股股东兴城集团的全资子公司成都医疗健康投资集团有限公司签订了成都健康医学中心（未来医学城）一环湖路医学城段改造工程施工合同。

2021 年 4 月 17 日，公司于巨潮资讯网披露了《关于全资子公司中标项目签订合同暨关联交易的公告》，北京场道与公司控股股东兴城集团的全资子公司成都医疗健康投资集团有限公司签订了成都健康医学中心（未来医学城）一环湖路

医学城段绿化景观工程项目施工合同。

公司将继续参与兴城集团旗下公司和西南市场建设项目的投标，促进公司在西南地区的业务发展。因此，相关交易具有持续性。

### 三、相关交易价格公允，相关交易未损害上市公司及中小股东合法权益

该关联交易项目属于市政工程，毛利率为 20.12%，公司承接该项目前三年 2016 年、2017 年、2018 年综合平均毛利率分别为 25.80%、23.53%、22.63%，其中市政工程项目毛利率 26.34%、19.85%、21.59%，该交易毛利率与公司近三年综合平均毛利率、市政工程项目毛利率相差不大。该关联交易的交易价格经公开招标程序确定且招标程序合法、合规。因此，相关交易未损害上市公司及中小股东合法权益。

### 四、公司年审会计师回复

#### （一）主要核查程序

1、我们检查了项目招投标资料以及《中标通知书》，项目交易价格是按照《建设工程工程量清单计价规范》(G850500-2013)和 2015《四川省建设工程工程量清单计价定额》及相关配套文件和合同约定计价。

2、我们检查了合同主要条款，该项目按月办理工程结算，竣工验收合格后 60 天内办理竣工结算。项目结算条款未见异常。

3、我们分析了项目收入的毛利率，与公司近三年平均毛利率、同行业上市公司毛利率以及同类交易的毛利率无重大异常。

#### （二）会计师核查意见

经核查，我们认为公司与兴城集团关于成都东西轴线项目的关联交易价格具有公允性，公司不存在通过关联交易损害上市公司及中小股东合法权益。

### 五、公司独立董事核查意见

2021 年 4 月 6 日，公司第四届董事会第二次会议审议《2020 年年度报告及摘要》、《2020 年度财务决算报告》等相关议案，公司独立董事对上述议案进行投票表决。独立董事核查意见：报告期内新增大额关联交易具有必要性与合理性，相关交易具有持续性，交易价格公允且未损害上市公司及中小股东合法权益。

**问题 7、**年报显示，你公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例为 67.12%，其中第一大客户销售额占你公司 2020 年销售额的 45.99%。请你公司说明相关客户在产权、业务、资产、债权债务、人员等方面与你公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，相关交易背景、定价依据、相关往来款项及支付情况，你公司前五大客户集中度较高的原因，是否与行业惯例相符，是否存在重大客户依赖。

#### 【回复】：

#### 一、报告期前五大客户及关联关系

报告期公司前五大客户明细如下：

单位：万元

单位名称	营业收入	2020年收款
成都兴城投资集团有限公司	260,678.49	109,221.88
恒通香港有限公司	62,484.13	41,221.62
中国建筑工程总公司	23,724.71	13,814.18
中国中铁股份有限公司	22,542.43	21,476.18
中国交通建设股份有限公司	10,970.58	7,632.46
合计	380,400.34	193,366.32

注：前五大客户均按照同一控制下合并口径统计。

成都兴城投资集团有限公司系公司控股股东。公司与恒通香港有限公司、中国建筑工程总公司、中国中铁股份有限公司、中国交通建设股份有限公司不存在关联关系。

## 二、交易背景、定价依据、相关往来款项及支付情况

公司主营业务以工程服务为主。公司承接项目的客户主要是中国中铁股份有限公司、中国交通建设股份有限公司、中国建筑工程总公司等大型央企、地方国有企业等。

报告期公司第一大客户系公司控股股东兴城集团，主要是东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段项目收入。公司全资子公司北京场道市政工程集团有限公司与成都市勘察测绘研究院、成都市市政工程设计研究院组成联合体参与东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段公开招投标，并于2019年4月2日收到该项目的《中标通知书》。上述联合体与兴城集团于2019年7月签订了《东西城市轴线（成渝高速公路收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段合同补充协议》，协议约定工程名称变更为“东西城市轴线成渝高速路辅道（成渝高速公路绕城收费站-龙泉驿区界）工程勘察-设计-施工总承包一标段”，对工程承包范围作出调整，主合同的其余部分完全继续有效。该项目于2019年7月正式开工，截止2020年12月31日，累计实现收入325,783.44万元，其中2019年65,215.58万元、2020年260,567.87万元；累计收款150,432.27万元，其中2019年41,210.39万元、2020年109,221.88万元。截止2021年6月30日，该项目累计收款237,021.78万元。

公司承接恒通香港有限公司、中国建筑工程总公司、中国中铁股份有限公司、中国交通建设股份有限公司等公司的项目主要是通过公开招投标、竞争性谈判等方式取得，2020年收到工程款分别为41,221.62万元、13,814.18万元、21,476.18万元、7,632.46万元。

## 三、前五大客户集中度较高的原因

报告期公司及同行业公司前五大客户占比情况，如下表：

客户	中化岩土	北新路桥	东华科技	中岩大地	成都路桥
第一名	45.99%	36.96%	27.01%	23.49%	32.74%
第二名	11.02%	20.26%	16.81%	15.24%	10.65%
第三名	4.19%	6.54%	11.09%	11.36%	10.12%
第四名	3.98%	5.53%	9.16%	9.50%	7.45%
第五名	1.94%	3.77%	5.92%	7.94%	5.64%
合计	67.11%	73.06%	69.99%	67.54%	66.60%

注：上述数据来源各公司披露的 2020 年度报告

从上表可知，报告期建筑施工行业存在前五大客户集中度较高的现象。

公司前五大客户集中度较高，主要是因为与兴城集团交易金额较大造成。兴城集团 2019 年通过协议转让取得公司的控制权，一方面能够充分发挥行业协同效应、达到区域互补、多产业联动发展；另一方面能够成功搭建上市平台，符合兴城集团未来发展规划，有利于实现企业资本多元化，优化国有资产配置，提高资本运营效率；同时标志着兴城集团国有资产整合、上市迈出了重要的一步。同时，世界大学生运动会的举办、成渝地区双城经济圈建设的重大战略部署，四川省、成都市基础设施建设步伐加快，给公司发展带来新的机遇。2021 年，公司在通过公开招投标方式，与兴城集团下属公司已签订成都健康医学中心（未来城）一环湖路医学城段改造工程、成都健康医学中心（未来医学城）一环湖路医学城段绿化景观工程等项目。

中化岩土集团股份有限公司

2021 年 09 月 13 日